

REMKO RVT

RVT 261DC, RVT 351DC, RVT 521DC, RVT 681DC

Инверторный настенный кондиционер

Особенности эксплуатации · Технология · Запасные части





Содержание:	стр
Меры предосторожности	4
Защита окружающей среды и вторичная переработка	4
Гарантия	4
Транспортировка и упаковка	5
Описание оборудования	5
Эксплуатация	6
Отключение блока	12
Уход и техническое обслуживание	12
Выявление неисправностей	14
Инструкции по монтажу для квалифицированного персонала	15
Установка	16
Проверка герметичности	20
Монтаж дренажного трубопровода	20
Электрическое подключение	21
Схема электрического подключения	21
Электрическая схема	22
Подготовка к запуску	24
Дозаправка хладогента	24
Запуск	24
Размеры установки	25
Деталировка и перечень составных элементов	27
Технические характеристики	29





Меры предосторожности.

Перед запуском сплит-системы внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Она содержит полезные рекомендации и информацию безопасности 🔼, соблюдение которых позволит предотвратить травмы пользователей или повреждение имущества. Несоблюдение описанных в данной инструкции рекомендаций может нанести вред здоровью пользователей, окружающей среде или оборудованию и отменяет гарантию.

- Храните данную инструкцию и информацию об используемом хладагенте рядом с установленным блоком.
- Монтаж и запуск оборудования должен производиться только квалифицированными специалистами.
- Монтаж, запуск и эксплуатация кондиционера и его компонентов должны производиться в соответствии с местными законами, а также с учетом рабочих условий, указанных в данной инструкции.
- Мобильные кондиционеры устанавливаются в вертикальном положении на подготовленном основании. Настенные блоки монтируются стационарно.
- Модификация оборудования и компонентов, поставляемых компанией REMKO, не допускается.
- Параметры электропитания должны соответствовать требованиям оборудования.
- Кондиционер нельзя эксплуатировать в местах, где существует повышенный риск его повреждения. Всегда оставляйте сервисные зазоры.
- Безопасность эксплуатации оборудования и его компонентов гарантируется

- только при условии завершения монтажных работ. Устройства защиты нельзя модифицировать или байпасировать.
- Не эксплуатируйте кондиционер или его компоненты с явными признаками дефектов или повреждения.
- Корпус, в частности воздухозаборное отверстие и отверстие для раздачи воздуха, не должны закрываться посторонними предметами, а также не должен устанавливаться вблизи источников посторонних жидкостей или газов.
- Располагайте оборудование на достаточном расстоянии от воспламеняющихся, взрывоопасных, а также агрессивных и загрязняющих веществ.
- Прикосновение к компонентам работающего блока может привести к ожогам и другим травмам пользователя.
- Работы по монтажу, ремонту и обслуживанию кондиционера должны проводиться только квалифицированными специалистами. Визуальный осмотр и чистка блока могут выполняться только при условии отключения оборудования от источника питания.
- Соблюдайте меры предосторожности при монтаже, обслуживании и ремонте оборудования во избежание травм.
- Не подвергайте оборудование воздействию избыточной влаги, прямых солнечных лучей или механических ударов.

Защита окружающей среды и вторичная переработка.

Утилизация упаковки Все блоки упаковываются перед транспортировкой с использованием экоматериалов. В целях

уменьшения количества отходов и сохранения запасов сырья и материалов упаковку следует сдавать на утилизацию в специально предназначенные для этой цели пункты сбора отходов. Уто поможет избежать

Это поможет избежати нанесения ущерба окружающей среде.

Утилизация оборудования и компонентов.

При производстве оборудования и его компонентов используются материалы, подлежащие вторичной переработке. Удостоверьтесь в том, что при утилизации оборудования и его компонентов (в том числе батареек) соблюдаются требования по экологической безопасности: электрические и электронные товары не должны утилизироваться совместно с несортированными бытовыми отходами. Кондиционер должен сдаваться на утилизацию в соответствии с законодательством и государственными стандартами либо уполномоченным специалистам, либо на специализированные пункты сбора отходов.

Гарантия

Обязательным условием предоставления гарантии является заполнение дилерами или их заказчиками в момент покупки и первого запуска кондиционера талона на гарантийное обслуживание оборудования и акта его ввода в эксплуатацию, приложенных к блоку, с последующей отправкой заполненных форм на адрес REMKO GmbH & Co. KG. Условия обеспечения гарантийного обслуживания описаны в разделе "Стандартные условия сотрудничества и поставки". На договорной основе могут быть предоставлены специальные условия. По данному вопросу обращайтесь к вашему авторизованному дилеру.



Транспортировка и упаковка.

Оборудование поставляется в прочной транспортной упаковке. Тем не менее, по прибытии груз необходимо незамедлительно проверить на предмет наличия повреждений и недопоставок компонентов. В дальнейшем претензии не

В дальнейшем претензии не принимаются.

Описание оборудования.

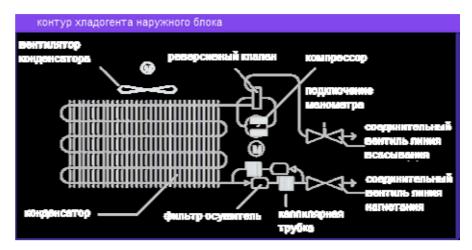
Кондиционер RVT 261 – 681 DC состоит из наружного блока REMKO RVT...AT и внутреннего блока RVT...IT.
В режиме охлаждения в кондиционере происходит перенос тепла из помещения, в котором установлен внутренний блок,

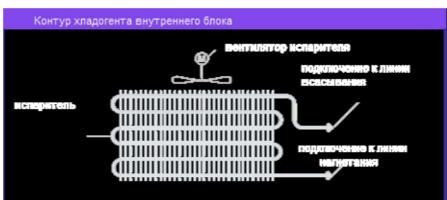
в котором установлен внутренний блок, в окружающее пространство (на улицу). В режиме нагрева происходит перенос тепла с улицы в помещение. В обоих режимах работы инверторная система незамедлительно компенсирует малейшие отклонения температуры от заданной, увеличивая или уменьшая мощность компрессора в ответ на любое изменение тепловой нагрузки. Кондиционеры данной серии благодаря использованию инверторного компрессора обеспечивают лучшие показатели энергоэффективности и уровня шума по сравнению со сплитсистемами типа Вкл./Выкл.

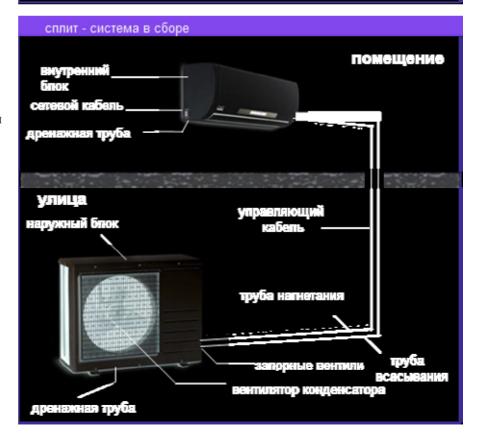
Наружный блок устанавливается снаружи или внутри здания с соблюдением рекомендаций производителя. Внутренний блок предназначен для установки на стене под потолком. Управление блоком выполняется с помощью пульта ДУ.

Основные элементы наружного блока: компрессор, конденсатор, вентилятор конденсатора, 4-ходовой клапан и регулятор потока. Управление работой наружного блока осуществляется на основании команд, поступающих от внутреннего блока.

основные элементы внутреннего блока: испаритель, вентилятор испарителя, дренажный поддон, система управления. Напольные опоры, настенные кронштейны, трубки хладагента и







Наружный и внутренний блок соединяются трубками хладагента и кабелем управления.

Эксплуатация

Управление внутренним блоком выполняется с помощью беспроводного ИК пульта управления. Подтверждением корректного приема команды является звуковой сигнал, подаваемый внутренним блоком.

В случае невозможности использования беспроводного пульта ДУ управление кондиционером может осуществляться в ручном режиме с помощью кнопки, расположенной на передней панели внутреннего блока.

Управление в ручном режиме

Внутренний блок можно запустить в работу в ручном режиме. Откройте воздухозаборную панель и нажмите кнопку ручного управления для запуска блока в автоматическом режиме работы. В ручном режиме применяются следующие настройки: Режим охлаждения: 24°C Скорость вентилятора: Авто

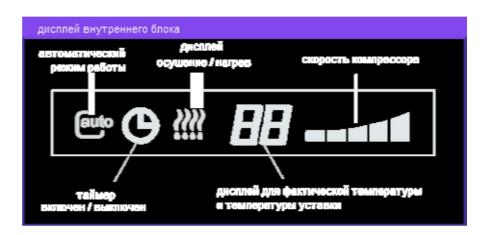
Режим нагрева: 26°C

Скорость вентилятора: Авто

Нажмите любую кнопку на пульте дистанционного управления для прекращения работы кондиционера в ручном режиме.

Дисплей внутреннего блока.

Показания дисплея согласно установок оператора.

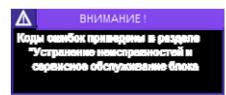


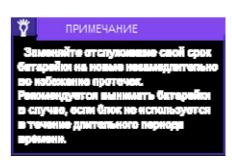
Инфракрасный пульт дистанционного управления.

Максимальное расстояние, с которого возможна передача сигналов с инфракрасного пульта дистанционного управления на приемник внутреннего блока составляет 6 метров. Корректная передача сигналов гарантирована при условии, что передатчик пульта непосредственно направлен на приемник сигналов внутреннего блока и на пути следования сигналов отсутствуют препятствия.

При первом использовании вставьте две батарейки (типа AAA) в пульт дистанционного управления. Для этого снимите крышку отсека для батареек и установите элементы питания, соблюдая полярность (смотри маркировку на пульте).











Описание кнопок пульта дистанционного управления.

1. Кнопка "ON/OFF"

Нажмите эту кнопку для включения/выключения кондиционера.

2. Кнопка "МОДЕ"

заданной температуры.

Нажмите эту кнопку для выбора режима работы. Внутренний блок имеет 5 режимов:

- 1. Автоматический режим. В этом режиме установка будет работать в режиме охлаждения или нагрева.
- 2. Режим охлаждения. В этом режиме теплый воздух в помещении охлаждается до заданной температуры.
- 3. Режим осушения. В этом режиме из воздуха в помещении будет удаляться влага, сохраняя установленную температуру.
- 4. Режим нагрева. В этом режиме воздух в помещении нагревается до
- 5. Режим циркуляции. В этом режиме установка обеспечивает циркуляцию воздуха в помещении без изменения его температуры и влажности.

3. Кнопка "▲"

С помощью этой кнопки можно увеличить заданную температуру до 30 °C.

4. Кнопка "▼"

С помощью этой кнопки можно уменьшить заданную температуру до 17 °C.

5. Кнопка "FAN"

Нажмите эту кнопку для выбора необходимой скорости вращения вентилятора внутреннего блока. Доступны 4 режима: автоматический, высокая, средняя или низкая скорость вентилятора.

6. Кнопка "SLEEP/TURBO"

Нажмите эту кнопку, если необходимо автоматически увеличить или уменьшить задаваемую температуру на 1 °C каждый час соответственно в режиме охлаждения или нагрева.

Режим турбо позволяет активировать максимальную скорость вентилятора.

7. Kнопка "SWING"

Эта кнопка активирует режим автоматического колебания воздушной лопасти внутреннего блока для обеспечения наилучшей циркуляции воздуха в помещении.

8. Kнопка "AIR DIRECTION"

С помощью этой кнопки может быть установлено положение воздушной лопасти. Доступны 5 фиксированных положений и режим автоматического колебания.

9. Kнопка "TIMER ON"

Эта кнопка позволяет установить время автоматического включения на последующие 24 часа.

10. Kнопка "TIMER OFF"

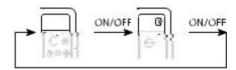
Функции кнопок

Соответствующий символ появляется на дисплее после передачи команды на внутренний блок кондиционера.



Нажатием кнопки ON/OFF вы можете включить и выключить установку.

При включении установки сохраняются все настройки, установленные перед выключением установки.





Кнопки **▲** ✓ используются для увеличения и уменьшения уставки номинальной температуры.



MODE **

Кнопка "MODE" позволяет выбрать режим работы из 5 возможных:

Automatic Автоматический выбор режима охлаждения или нагрева.

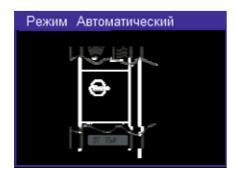
Cooling Охлаждение. Преимущественно летний режим работы.

Dehumidification Осушение.

Heating Нагрев.

Air circulation Режим вентиляции.

Описание режимов.



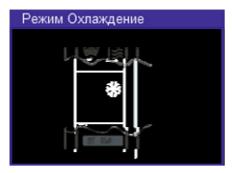
В автоматическом режиме система сама выбирает между нагревом, охлаждением и режимом вентиляции. Температура уставки может быть выбрана только предварительно в других режимах и будет применена в автоматическом режиме.

Если температура в комнате на 1 K ниже установленной температуры – включается режим нагрева.

Если температура в комнате на 2 K выше установленной температуры – включается режим охлаждения.

Между режимами охлаждения и нагрева блок работает в режиме вентиляции.

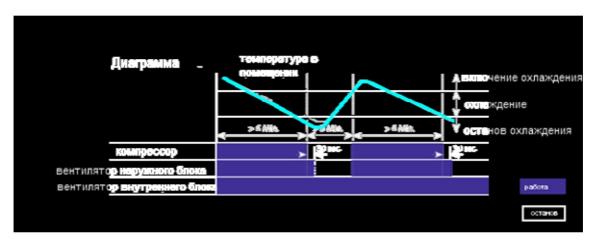


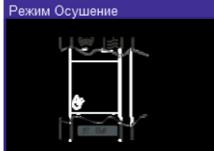


В режиме охлаждения температура в комнате снижается до заданной. Установка требуемой температуры осуществляется кнопками ▲/▼ с шагом в 1 °С. Если температура в комнате на 1 °С выше выбранной номинальной температуры, блок начинает работать в режиме охлаждения. Контроллер инвертора проверяет разницу между заданной температурой и температурой в комнате. Если разница большая, установка охлаждает с максимальной

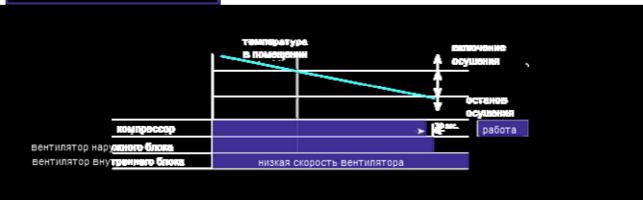
производительностью. Если разница температур маленькая, охлаждающая мощность уменьшается.

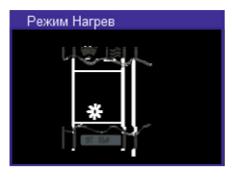
Если температура в помещении опустится до уровня на 2 °C ниже заданной, режим охлаждения отключается. В целях защиты компрессора система управления не допускает повторного включения охлаждения в течении 3 минут.





В режиме осушения рекомендуется устанавливать температуру на уровне 24 °С. Благодаря низкой температуре хладагента температура теплообменной поверхности оказывается ниже точки росы воздуха. Избыток влаги конденсируется на испарителе, а воздух в помещении осушается. Вентилятор постоянно работает на самой низкой скорости для достижения максимально глубокого осушения воздуха.





Режим нагрева используется в межсезонье. В режиме нагрева температура в помещении повышается до заданной. Установка требуемой температуры задается кнопками со стрелками ▲/▼ с шагом 1 °C. Если температура в помещении на 1 °C ниже заданной, блок начинает работать в режиме нагрева. Контроллер инвертора проверяет разницу между заданной температурой и температурой в комнате.

Если разница температур большая, установка греет воздух с максимальной производительностью.

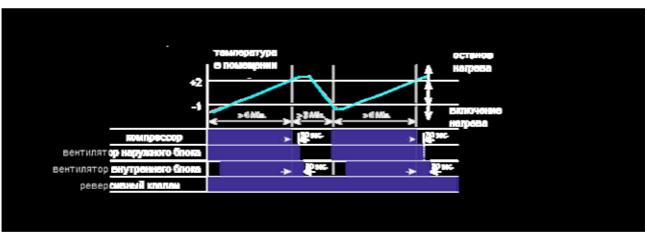
Если разница температур снижается, производительность нагрева снижается.

Если измеренная температура в комнате превышает 2 °C, система управления дает команду на выключение режима нагрева. В целях защиты компрессора контроллер включит режим нагрева не раньше, чем через 3 минуты.

В режиме нагрева вентилятор внутреннего блока включается с задержкой для предотвращения циркуляции холодного воздуха.

Пластины теплообменника наружного блока могут потрескивать при низких температурах наружного воздуха.

Периодически система переходит в режим оттаивания. Дисплей показывает символ "Н1" во время этого режима.



На время цикла оттаивания вентиляторы внутреннего и наружного блоков отключаются.



В режиме вентилирования создается только принудительная циркуляция воздуха в помещении. Температура воздуха в помещении не изменяется в этом режиме. Режимы охлаждения или нагрева не активируются.





Скорость вращения вентилятора внутреннего блока может быть установлена с помощью этой кнопки. Можно выбрать низкую, среднюю, высокую скорость или автоматическое регулирование скорости вентилятора.



Эта кнопка позволяет активировать функцию программирования, которая позволяет поднимать уставку температуры в режиме охлаждения на $1 \, ^{\circ}$ С через час и на $2 \, ^{\circ}$ С через 2 часа. В режиме нагрева температура уставки будет повышаться через час на $1 \, ^{\circ}$ С и на $2 \, ^{\circ}$ С через 2 часа. Дисплей на внутреннем блоке отключается.

Функция TURBO используется для активации максимальной скорости вентилятора внутреннего блока.



Кнопка SWING активирует режим автоматического колебания воздушной лопасти внутреннего блока для обеспечения наилучшей циркуляции воздуха в помещении.

Кнопка AIR DIRECTION позволяет установить положение воздушной лопасти. Доступны 5 фиксированных положений и режим автоматического колебания. Для активации автоматического колебания нажмите и удерживайте кнопку AIR DIRECTION дольше 2 секунд.



Время включения и отключения может быть запрограммировано при помощи этих кнопок. Таймер включения/ выключения активируется нажатием кнопок TIMER ON и TIMER OFF соответственно. При этом на панели внутреннего блока загорается соответствующий индикатор. Желаемое время включения или выключения устанавливается нажатием кнопок TIMER ON и TIMER OFF соответственно с интервалом 30 минут до 9.5 часов и далее с интервалом 1 час.

Отмена установки включения / выключения по таймеру осуществляется нажатием кнопки ON/OFF. При этом на панели внутреннего блока гаснет соответствующий индикатор.

Установка горизонтальных лопастей вручную.

Регулированиеподачи воздуха в горизонтальном направлении осуществляется при помощи лопастей с индивидуально устанавливаемым положением.



Прекращение эксплуатации.

Временное прекращение эксплуатации.

- 1. Запустите блок на 2-3 часа в режиме вентиляции или режиме охлаждения при максимальной температурной уставке, чтобы просушить его.
- 2. Отключите блок с помощью пульта дистанционного управления.
- 3. Обесточьте блок.
- 4. Насколько возможно, накройте блок полимерной пленкой, чтобы защитить его от воздействия окружающей среды.

Утилизация оборудования.

Удостоверьтесь, что при утилизации оборудования и его компонентов соблюдаются требования по экологической безопасности. Кондиционеры должны сдаваться на утилизацию либо через авторизованных специалистов, либо непосредственно на предназначенные для этой цели пункты сбора отходов

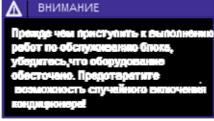


строго в соответствии с местными стандартами и законами. Компания REMKO GmbH @Co. КG или ваш региональный партнер готовы предоставить вам перечень местных компантй, занимающихся утилизацией.

Уход и техническое обслуживание.

Регулярное техническое обслуживание.

Регулярное техническое обслуживание обеспечивает

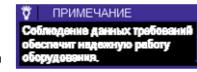


надежность эксплуатации блока и продлевает срок его службы.

Уход

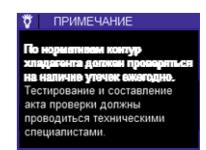
Внутренний и наружный блоки не должны иметь пыли,

плесен и и других загрязн ений.



Проводите чистку оборудования влажной тканью. При чистке кондиционера нельзя использовать моющие средства с абразивными частицами, а также моющие средства не должны содержать щелочи и растворители. Не используйте сильную струю воды.

Выполните очистку ребер теплообменника наружного и внутреннего блоков перед длительным отключением.



Техническое обслуживание

Мы рекомендуем заключить договор на ежегодное сервисное обслуживание блока с авторизованной компанией.

Чистка корпуса внутреннего блока

- 1. Отсоедините кондиционер от источника питания.
- 2. Освободив от фиксаторов, откройте лицевую воздухозаборную панель.
- 3. Очистите панель при помощи мягкой влажной ткани.
- 4. Закройте лицевую воздухозаборную панель.
- 5. Подключите кондиционер к источнику питания.

Чистка фильтра внутреннего блока

Очистку фильтра внутреннего блока нужно производить раз в две недели, а в условиях сильно загрязненной окружающей среды – чаще.

Порядок очистки фильтра внутреннего блока

- 1. Отсоедините кондиционер от источника питания.
- 2. Освободив от фиксаторов, откройте лицевую воздухозаборную панель(рис. 1).
- 3. Приподнимите фильтр и вытяните его вниз.
- 4. Удалите пыль с помощью пылесоса(рис.2).
- 5. Пыль с воздушного фильтра также может быть удалена промывкой струей теплой воды с добавлением небольшого количества нейтрального моющего средства(рис.3).
- 6. После промывки фильтр необходимо высушить.
- 7. Установите фильтр на место. Проверьте надежную фиксацию фильтра.
- 8. Закройте лицевую воздухозаборную панель.
- 9. Подключите кондиционер к источнику питания.
- 10. Включите кондиционер.

Очистка дренажного насоса (опция)

В кондиционере может находиться дополнительно установленный









дренажный насос, предназначенный для откачки конденсата в расположенную выше блока дренажную линию. Сервисное обслуживание насоса должно проводиться согласно рекомендациям, приведенным в инструкции по эксплуатации насоса.

REMKO RVT...DC

Поиск неисправностей и их устранение.

Оборудование и компоненты производятся с использованием современных технологий и проходят тестирование на заводе. В случае возникновения каких-либо признаков неисправности продиагностируйте систему, руководствуясь информацией, приведенной ниже. Если причину сбоя выявить не удалось, обратитесь в специализированную службу сервиса.

Неисправность	Возможная причина	Проверка	Способы исправления	
_	Параметры питающей сети не соответствуют требованиям, перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель, силовой выключатель в положении Выкл.	Проверьте сеть и защитные элементы на работоспособность	Замените предохранитель, включите коммутационное оборудование. Подождите некоторое время перед повторным включением блока.	
Блок не включается или постоянно отключается после включения	Поврежден силовой кабель	Проверьте целостность кабеля питания и его разъемов.	Ремонтные работы должны проводиться специалистом	
	Прошло мало времени после включения	Истекли 5 минут после запуска блока?	Учитывайте стандартную задержку по времени на запуск системы	
	Температура выходит за пределы рабочего диапазона	Вентиляторы наружного и внутреннего блоков функционируют корректно?	Учитывайте рабочий диапазон наружного и внутреннего блоков	
	Электромагнитные помехи, вызванные грозой	Нормальное функционирование блока восстанавливается после удаления возможного источника помех?	Отключите и снова включите силовой выключатель. Вызовите специалиста.	
	Неисправность внешнего дренажного насоса	Останов насоса по причине неисправности?	Проверьте, в случае необходимости выполните очистку.	
	Большое расстояние между передатчиком и приемником ИК сигналов, на пути следования сигнала есть препятствия	Подает внутренний блок звуковой сигнал при нажатии на кнопки пульта?	Уменьшите расстояние между пультом и блоком до 6 метров и менее, измените положение в пространстве	
	Неисправный пульт управления	Работает блок в ручном режиме управления?	Замените пульт дистанционного управления	
Блок не реагирует на сигналы от пульта	Приемник или передатчик ИК- сигнала подвержен воздействию солнечных лучей	Работает пульт ДУ корректно, если его перенести в тень?	Защитите приемник и передатчик ИК синалов от воздействия солнечных лучей, перенесите в тень	
дистанционного управления	Электромагнитные помехи	Восстанавливается нормальное функционирование блока после удаления возможного источника помех?	Корректная передача сигнала невозможна при воздействии электромагнитных помех	
	Заело кнопку пульта ДУ/ одновременно нажато две кнопки	Появился индикатор передачи сигнала на дисплее?	Освободите кнопку/нажимайте только одну кнопку	
	Разрядились батарейки пульта ДУ	Давно меняли батарейки? Не все значки отображаются на пульте?	Вставьте новые батарейки	
	Воздушный фильтр загрязнен. Отверстия для забора или выхода воздуха заграждены	Чистка фильтра выполнена?	Выполните очистку фильтра	
Недостаточная тепло- или	Открыты окна и двери. Тепловая нагрузка в помещении возросла.	Закрыты окна и двери? Появились новые источники тепла?	Закройте окна и двери/установите дополнительное оборудование	
хладопроизводительность	Не задействованы режимы охлаждения/нагрева	Индикаторы режимов нагрева/ охлаждения появились на дисплее?	Установите необходимые температуры и режимы на пульте.	
	Теплообменник наружного блока засорен, вентилятор не работает.	Работает вентилятор наружного блока? Свободны ребра теплообменника от препятствий?	Проверьте работоспособность вентилятора или зимнего комплекта, устраните препятствия на пути следования потока воздуха	
	Утечка в контуре хладагента	Присутствуют признаки обмерзания кранов подключения наружного блока?	Неисправность должны устранять специалисты сервисной службы	
	Дренажная линия засорена/ повреждена	Обеспечен беспрепятственный отвод конденсата?	Очистка дренажной линии и водосборника	

Неисправность внешнего дренажного насоса или датчика уровня.	Дренажный насос исправен?	Устраните неисправность дренажного насоса или поплавкового реле.
Конденсат накапливается в дренажной трубке	Прокладка дренажной трубки выполнена с уклоном, трубка не засорена?	Выполните прокладку дренажной трубки с уклоном, очистите в случае необходимости.



Выявление неисправностей по коду на дисплее пульта дистанционного управления.

код	Причина неисправности	Способы решения проблемы
E0	Неисправность EEPROM	Свяжитесь с авторизованной компанией.
E1	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками.	Отсоедините от источника питания на две минуты, проверьте соединение
E3	Неисправность контроллера вентилятора внутреннего блока.	Проверьте проводку, разъемы, проверьте напряжение на электродвигателе, свяжитесь с авторизованной компанией.
E5	Закорачивание/неисправность датчика температуры наружного блока.	Проверьте проводку, разъемы, свяжитесь с авторизованной компанией
E6	Закорачивание/неисправность датчика температуры в помещении или датчика испарителя	Проверьте проводку, разъемы, свяжитесь с авторизованной компанией
H4	Выход за границы рабочих температур внутреннего или наружного блока.	Отключите систему до изменения температурного диапазона.
P0	Сработало устройство защиты от повышенного напряжения IGBT	Проверьте проводку, в том числе компрессора, свяжитесь с авторизованной компанией
P1	Сработало устройство защиты от скачков напряжения	Проверьте параметры питающей сети на разъемах L/N/S. Выключите и снова включите устройство.
P2	Сработало устройство защиты компрессора по перегрузке.	Свяжитесь с авторизованной компанией.
P4	Сработал предохранитель платы IPM	Свяжитесь с авторизованной компанией.

Инструкция по монтажу (для квалифицированного персонала)

Важная информация (рекомендуется ознакомиться перед началом монтажных работ)

- Доставку блока к месту монтажа рекомендуется осуществлять в оригинальной упаковке. Это защитит блок от повреждения во время транспортировки.
- По прибытии груза проверьте упаковку и блок на предмет наличия повреждений, проверьте оборудование на предмет недопоставок компонентов. Отправьте акт дефектации поставщику и транспортной компании.
- Поднимайте кондиционер, удерживая его за углы, а не за дренажную или фреоновые трубы.
- Необходимо выполнить изоляцию труб хладагента (линии всасывания и нагнетания), клапанов и соединений для предотвращения выпадения

- конденсата. В случае необходимости также выполните изоляцию дренажной трубы.
- Выбор монтажной позиции должен обеспечивать свободную циркуляцию воздуха через заборное и воздухораспределительное отверстия блока (см. раздел "Минимальные установочные отступы").
- Нельзя устанавливать блок рядом с источниками тепла. В противном случае производительность блока может снизиться.
- Открывать вентили линий хладагента можно только после завершения монтажных работ.
- Всегда закрывайте отверстия линий хладагента заглушками или клейкой лентой для

- предотвращения проникновения влаги в контур. Линии хладагента нельзя деформировать.
- Избегайте образования перегибов в контуре, соблюдение данного требования позволит минимизировать потери давления в системе и обеспечить беспрепятственный возврат масла в картер компрессора.
- При размещении наружного блока выше внутреннего для обеспечения беспрепятственного возврата масла в картер компрессора при прокладке контура необходимо соблюдать требования, описанные в разделе "Возврат масла".
- В том случае, если длина фреоновой трассы превышает

5 метров, требуется дополнительная заправка контура хладагентом. Количество дополнительной заправки приводится в разделе "Заправка хладагента".

 Для соединительных патрубков внутреннего и наружного блока используйте только входящие в

REMKO RVT...DC

- комплект стандартной поставки гайки. Отсоединять гайки следует только непосредственно перед подключением трубных линий.
- Электромонтаж блока должен проводиться в соответствии со стандартами DIN и VDE.
- Все электрические контакты должны быть подсоединены надлежащим образом. В противном случае может произойти возгорание.

Отверстия в стене

- Для вывода трубной трассы в стене следует просверлить отверстие диаметром 70 мм с небольшим уклоном (10 мм) в сторону наружной поверхности стены.
- На всю глубину отверстия необходимо установить закладную втулку, например из ПВХ, для предотвращения повреждения кабелей и трубок.
- После завершения монтажных работ отверстие в стене должно быть загерметизировано. Не используйте вещества, содержащие цемент или известь!



Установка

Внутренний блок крепится к стене с помощью монтажного кронштейна и четырех винтов.

Наружный блок крепится к стене с помощью монтажного кронштейна и четырех винтов или устанавливается на монтажном основании, зафиксированном на земле.

Выбор монтажной позиции

Внутренний блок:

Внутренний блок предназначен для настенной установки над дверными проемами, также он может использоваться для установки под потолком (на расстоянии не менее 1.75 м над уровнем пола) с учетом сервисных зазоров.

Наружный блок: Наружный блок предназначен для установки на ровной, горизонтально расположенной и достаточно прочной, рассчитаной на вес блока, несущей поверхности. Блок должен быть надежно закреплен для предотвращения падения. Блок можно устанавливать как снаружи, так и внутри зданий. При наружном размещении для защиты блока от непогоды необходимо соблюсти описанные ниже рекомендации. При установке блока необходимо соблюсти минимальные сервисные зазоры.

Защита от дождя

Блок должен устанавливаться на высоте не менее 10 см от уровня земли или крыши. Монтажное основание приобретается опционально.

Защита от солнечного излучения

Конденсатор наружного блока предназначен для отвода теплоты. Под воздействием солнечного излучения температура конденсации повышается, а холодопроизводительность падает. Наружные блоки рекомендуется устанавливать, по мере возможности, на северной стороне здания. В

случае необходимости следует обеспечить защиту блока от воздействия солнечного излучения (работы должны выполняться заказчиком), например с помощью небольшого навеса. Принятые меры не должны влиять на поток заборного и выбрасываемого воздуха.

Защита от ветра



При установке блока в местах, подверженных воздействию сильных ветров, необходимо убедиться, что выпуск воздуха осуществляется в направлении превалирующего ветра. В случае необходимости следует установить защитный экран (устанавливается заказчиком). Принятые меры не должны влиять на поток заборного и выбрасываемого воздуха.

Защита от снега

В регионах с сильными снегопадами блок должен устанавливаться на стене. Высота расположения блока от предполагаемого уровня снежного покрова должна составлять не менее 20 см для предотвращения попадания осадков вовнутрь корпуса.

Настенный кронштейн поставляется опционально.



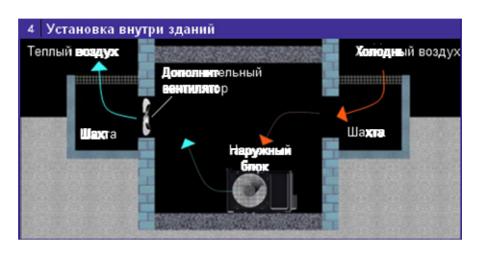
Установка внутри зданий

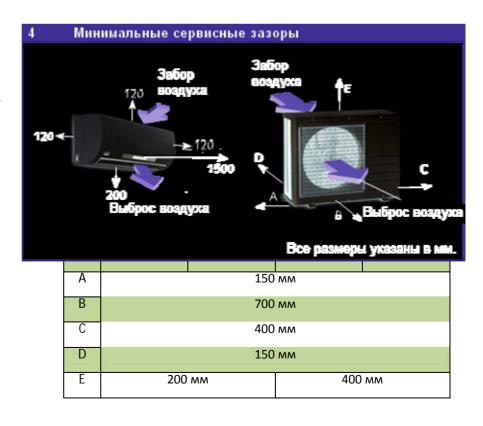
- Убедитесь, что излишки теплоты отводятся должным образом при установке наружного блока в подвалах, смежных или на чердачных помещениях (рис. 4).
- Во избежание потерь давления в воздуховодах установите дополнительный вентилятор с аналогичным расходом воздуха, что и у вентилятора наружного блока, расположенного в помещении (рис. 4).
- Убедитесь в беспрепятственной и непрерывной циркуляции воздуха, используя для этого широкие воздухозаборники, расположенные друг против друга (рис. 4).
- Оцените влияние оборудования на шумовой фон здания и при необходимости установите дополнительную звукоизоляцию.

Мин. сервисные зазоры

Предусмотрите минимальные сервисные зазоры для удобства обслуживания и ремонта, а также свободной циркуляции воздуха.







Возврат масла

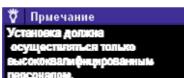
Если наружный блок расположен выше уровня установки внутреннего блока, необходимо предусмотреть меры по возврату масла в компрессор, а именно: маслоподъемные петли с интервалом каждые 2,5 м. вертикального участка трубопровода.





Кронштейн внутреннего блока для настенной установки

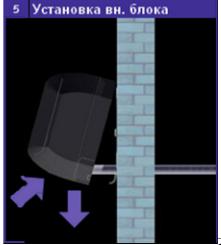
Кронштейн внутреннего блока должен крепиться, в зависимости от ситуации, соответствующими винтами и анкерами строго горизонтально.



Установка внутреннего блока

Внутренний блок устанавливается на настенный кронштейн так, чтобы сторона выброса воздуха находилась снизу.

- Отметьте точки монтажа в допустимом диапазоне строительной поверхности в соответствии с размерами блока.
- 2. В случае необходимости снимите крышку, закрывающую крепежные отверстия корпуса
- 3. Осуществите электрические, фреоновые и дренажные подключения, как описано ниже.
- 4. Установите внутренний блок на кронштейны, слегка наклонив его назад, а затем нажав на нижнюю часть блока, зафиксировав его на кронштейне (см. рис. 5).
- 5. Убедитесь, что блок установлен строго горизонтально.





Монтаж фреоновых трубопроводов

Все трубные подключения выведены на заднюю сторону внутреннего блока.

Все внутренние блоки заправлены заотом для в ыявления утечек. Скатый азот стравливается из системы

Ниже приведены рекомендации по монтажу фреонового контура и запуску внутреннего и наружного блока в составе единой системы.

- 1. Диаметры соединительных патрубков указаны в разделе "Технические характеристики"
- 2. Снимите с патрубков защитные заглушки и накидные гайки.
- 3. Перед развальцовкой фланцев убедитесь в наличии накидных гаек на трубопроводе.
- фреоновая труба

 7 Развальцовка трубы

 вальцовочный набор

- 4. Подготовьте фланцевое соединение трубопровода, как это показано на рис. 6,7.
- 5. Убедитесь, что фланец развальцован верно (8).
- 6. Соедините фланцы и вручную затяните гайки для обеспечения правильной состыковки фланцев.
- 7. До конца затяните гайки, используя 2 гаечных ключа подходящего размера, при этом один ключ используйте для контроля момента затяжки (рис. 9).
- 8. Используйте только изолированные трубопроводы, предназначенные для работы в данном температурном диапазоне.
- 9. Проложите фреонопроводы к наружному блоку и, по необходимости, примите меры для возврата масла в компрессор.
 - 10. В процессе установки соблюдайте рекомендации



данного руководства по допустимому радиусу изгиба фреонопроводов. Никогда не сгибайте их дважды в одном месте, иначе это может привести к образованию трещин в местах изгиба.

Т ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только инструменты и детали, предназначенные для работы с холодильной техникой.

- Используйте настенные или напольные кронштейны для крепления наружного блока (см. рекомендации данного руководства по монтажу кронштейнов).
- 12. Оцените влияние оборудования на шумовой фон здания. Для уменьшения уровня шума используйте виброизоляторы.
- 13. Присоедините фреонопроводы к наружному блоку, как это было описано выше.

Дополнительные рекомендации по установке

При длине фреоновой трассы более 5м требуется дозаправка хладагента, которая должна производиться во время пусконаладочных работ (см. раздел "Дозаправка хладагента").

Выявление утечек

После завершения монтажа фреоновых трасс следует подключить манометрический коллектор к клапану Шредера (если имеется) следующим образом:

красный штуцер:

- = малый клапан
- = давление нагнетания

синий штуцер:

- = большой клапан
- = давление всасывания

Для проведения теста система должна быть предварительно заправлена азотом.

Для обнаружения утечек на места стыков трубопроводов наносится специальный спрей, появление пузырей которого свидетельствует о негерметичности соединения. В этом случае должна быть

▲ ВНИМАНИЕ! Система должиз быть вакуумирована мин. 20 мбар.

произведите ее вакуумирование с помощью вакуумного насоса до достижения абсолютного парциального давления мин. 20 мбар. При этом будет удалена влага из контура.

Время, необходимое для вакуумирования, зависит от объема системы (мощности блока и длины фреоновых трасс)

и, занимает, как минимум, 60 минут.

После удаления азота, примесных газов и влаги из системы, клапаны манометрического коллектора необходимо закрыть, а клапаны наружного блока, наоборот, открыть (см. раздел "Запуск агрегата").

Монтаж дренажных трубопроводов

Конденсат образуется на поверхности теплообменника внутреннего блока в процессе охлаждения и поверхности теплообменника наружного блока в процессе нагрева с момента достижения в них температуры точки росы окружающего воздуха.

В нижней части внутреннего блока установлен дренажный поддон, который должен быть соединен с дренажным трубопроводом. Нижняя часть наружного блока также служит водосборником, к которому присоединяется дренажный патрубок, входящий в комплект поставки.

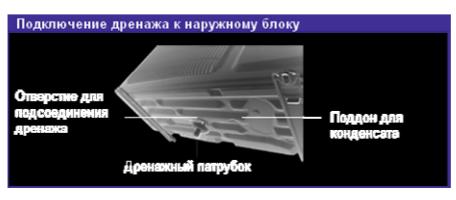
- Дренажный трубопровод устанавливается с уклоном, составляющим мин. 2% (рис. 10). При необходимости выполните теплоизоляцию дренажного трубопровода.
- Подведите дренажный трубопровод к сточной трубе. При присоединении непосредственно к фановой

трубе необходимо установить сифон во избежание проникновения неприятных запахов в помещение.



- При работе кондиционера с температурой наружного воздуха ниже +4 °C, убедитесь в качественном отводе конденсата для исключения его замерзания. Также недопустимо обледенение нижней части наружного блока. Если этого избежать не удается, предусмотрите обогрев дренажных трубопроводов.
- После завершения подключений убедитесь в свободном сливе конденсата и наличии постоянного столба воды в колене сифона.

Дренажный трубопровод спроектирован для левосторонней установки (если смотреть на лицевую сторону внутреннего блока).





Электроподключения

В моделях RVT 261 – 521 DC сетевой кабель подключается к внутреннему блоку, а моделях RVT 681 DC – к наружному блоку с соблюдением правил электробезопасности.

- Мы рекомендуем установить главный или дополнительный автоматический выключатель рядом со внутренним блоком
- Питание от внутреннего блока к наружному передается по кабелю управления
- При наличии дренажного насоса желательно предусмотреть дополнительный автоматический выключатель для обеспечения необходимой защиты.
- Управляющий кабель должен быть экранированным,

если он находится в непосредственной близости от сильных магнитных полей.

■ Электрозащита предусматривается в зависимости от параметров электросети.

▲ ВНИМАНИЕ!

Все электрические подключения должны производиться специализированной компанией Во время проведения работ установка должна быть обесточена.

Электроподключения внутреннего блока

- 1. Снимите воздухозаборную решетку.
- 2. Удалите крышку клеммного блока, располагающуюся с правой стороны (рис. 11).
- 3. Подключите управляющий кабель, как это показано на схеме электроподключений.

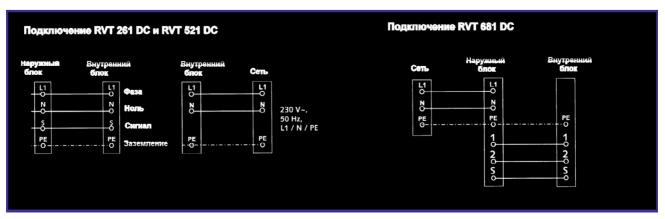
4. Осуществите обратную сборку агрегата.

Электроподключение наружного блока

- 1. Снимите пластиковую крышку клеммного блока.
- 2. Выберите сечение кабеля согласно соответствующим стандартам.
- 3. Проденьте кабель через зажим, расположенный под клемным блоком.
- 4. Подключите кабель, как это показано на схеме электроподключений.
- 5. Закрепите кабели с помощью зажима и осуществите обратную сборку агрегата (рис. 12).

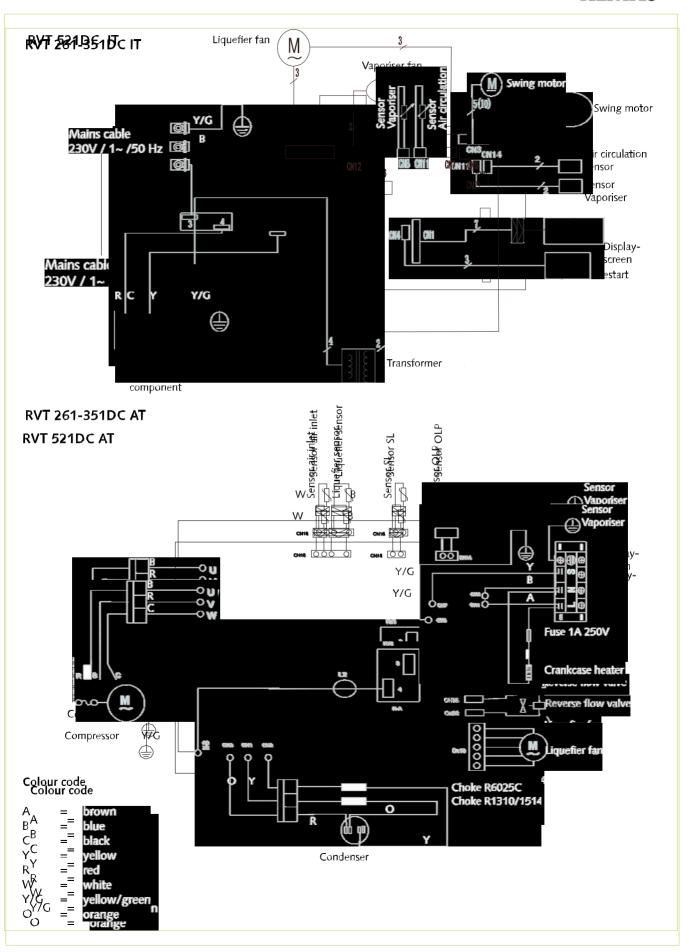






Электрическая схема.





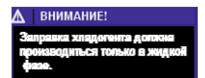
Подготовка к запуску агрегата

После проверки системы на герметичность присоедините вакуумный насос посредством манометрического коллектора к клапану наружного блока и осуществите вакуумирование (см. раздел "Выявление утечек").

Данную операцию необходимо производить до первого запуска агрегата, а также каждый раз после проведения работ с фреоновым контуром. Результаты проверки должны быть задокументированы.

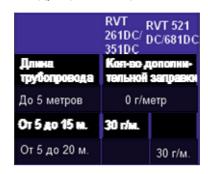
- Проверьте все фреоновые трассы и клапана на наличие утечек с помощью мыльного раствора или специального спрея.
- Проверьте, что фреонопроводы и их изоляция не повреждены.
- Убедитесь в корректном электроподключении между наружным и внутренним блоками.
- Проверьте прочность всех креплений, конструкций и т.п. и их правильное местоположение.

Дозаправка хладагента



ПРИМЕЧАНИЕ Все работы с холодильным агентом должны производиться с исползованием средств индивидуальной защиты.

Агрегат заправлен базовым количеством хладагента. При длине каждой из фреоновой трассы более 5 м. необходима дополнительная заправка хладагента, количество которого определяется согласно следующей таблице:



Запуск агрегата

После того, как была завершена сборка и проведены предпусковые проверки, можно приступать к запуску агрегата. Перед сдачей системы в эксплуатацию, в ходе пробного запуска, она проверяется на работоспособность в различных режимах работы.

Примечание После проведения работ во фресновом контуре убедитесь, что краны в открытом состояни и крышки кранов и порта подключения герметично закрыты. При необходимости воспользуйтесь упистичнем.

Функциональная диагностика и пробный запуск

- Убедитесь в герметичности фреоновых трасс.
- Проверьте плавность работы компрессора и вентилятора.
- В режиме Охлаждения проверьте, что из внутреннего блока подается холодный воздух, а из наружного теплый.
- Проведите проверку работоспособности внутреннего блока и выполнения управляющих программ.
- Измерьте температуру поверхности всасывающего

трубопровода для определения величины перегрева. Для этого приложите термометр к трубопроводу и от измеренной величины отнимите значение температуры кипения хладагента, считанную с датчика давления.

■ Внесите результаты измерений в отчет о пусконаладочных работах.

Функциональная диагностика работы в режимах Охлаждения и Нагрева.

- 1. Снимите заглушки с клапанов.
- 2. Заполните установку фреоном, плавно открывая отсечные клапана наружного блока до тех пор, пока давление, измеряемое манометром, не достигнет 2 бар.
- 3. Проверьте систему на герметичность, используя специальный спрей или другие методы.
- 4. При обнаружении утечек, закройте краны и устраните утечки. Повторите операции по вакуумированию и осушению контура. Повторите пункт № 3 до получения необходимой герметичности. Если система герметична, откройте краны полностью, вращая ключ против часовой стрелки до упора.
- 5. Подключите прибор к сети.
- 6. Воспользуйтесь пультом дистанционного управления, чтобы включить агрегат. Выберите режим охлаждения, установите максимальную скорость вращения вентилятора и минимальную температуру воздуха.
- 7. Проведите необходимые измерения и занесите результат в отчет о пусконаладочных работах. Проверьте функции безопасности.
- 8. Проверьте исправность органов управления (см. раздел "Эксплуатация установки"): настройку таймера, установку температуры, переключение



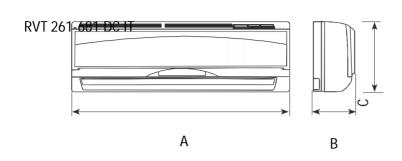
- 9. Проверьте систему отвода конденсата, налив дистиллированную воду в дренажный поддон. Для удобства используйте сосуд с носиком.
- 10. Переключите внутренний блок в режим Нагрева.
- 11. Проверьте все вышеперечисленные функции

- безопасности и управления в ходе пробного запуска агрегата.
- 12. Занесите результаты измерений и проверки в отчет о пусконаладочных работах.
- 13. Выключите при помощи пульта дистанционного управления кондиционер.
- 14. Отсоедините манометрический коллектор. Установите пробки.

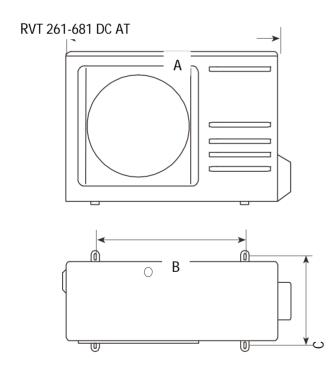
Заключительные действия

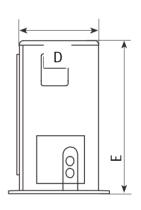
- Соберите обратно все разобранные элементы.
- Запустите установку в штатном режиме работы.

Габаритные размеры.



	RVT 261/ 351DC IT	RVT 521DC IT	RVT 681DC IT
A	805 мм	915 мм	1075 мм
В	215 мм	235 мм	235 мм
C	280 мм	295 мм	330 мм



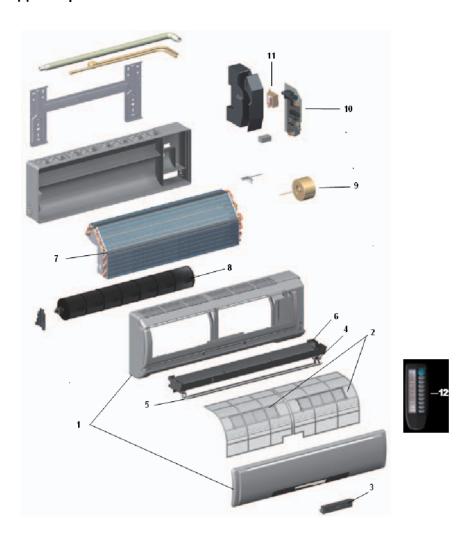


	RVT 261/ 351DC AT	RVT 521DC AT	RVT 681DC AT
A	760 мм	820 мм	900 мм
В	530 мм	530 мм	570 мм
C	290 мм	290 мм	320 мм
D	290 мм	290 мм	360 мм
Е	590 мм	590 мм	705 мм

Мы оставляем за собой право вносить изменения в массогабаритные показатели и конструкцию, обусловленные техническим прогрессом.

Деталировка RVT 261 DC IT – RVT 681 DC IT

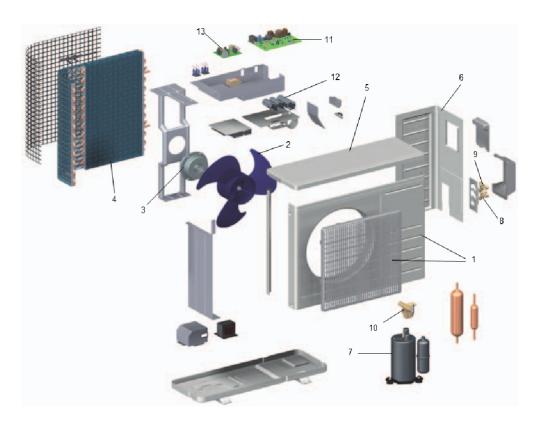




Мы оставляем за собой право вносить изменения в массогабаритные показатели и конструкцию,

обусловленные техническим прогрессом.

No	Модель	RVT 261DC IT	RVT 351DC IT	RVT 521DC IT	RVT 681DC IT
745	Серийный номер	825 B 5001	826 B 5001	827 B 5001	828 B 5001
1	Передняя стенка, укомплектованная	1109700	1109714	1109728	1109742
2	Воздушный фильтр, набор	1109701	1109715	1109729	1109743
3	Индикаторная панель	1109702	1109716	1109730	1109744
4	Мотор поворотный	1109703	1109717	1109731	1109745
5	Выходная лопасть	1109704	1109718	1109732	1109746
6	Поддон для конденсата	1109705	1109719	1109733	1109747
7	Испаритель	1109706	1109720	1109734	1109748
8	Колесо вентилятора	1109707	1109721	1109735	1109749
9	Двигатель вентилятора	1109708	1109722	1109736	1109750
10	Плата управления	1109709	1109723	1109756	1109757
11	Трансформатор	1109710	1109724	1109738	1109752
12	Пульт ДУ	1109711	1109725	1109739	1109753
	Запасные части, которые не уг	казаны на изображен	ии		
	Датчик циркуляции воздуха	1109712	1109726	1109740	1109754



Мы сохраняем за собой право вносить изменения в массу и конструкцию, обусловленные техническим прогрессом.

No	Название	RVT 261DC AT	RVT 351DC AT	RVT 521DC AT	RVT 681DC AT
745	Серийный номер	825 B 8001	826 B 8001	827 B 8001	828 B 8001
1	Передняя стенка	1109761	1109778	1109778	1109838
2	Вентилятор наружного блока	1109762	1109779	1109779	1109839
3	Электродвигатель вентилятора	1109763	1109780	1109780	1109840
4	Теплообменник наружного блока	1109764	1109781	1109729	1109841
5	Верхняя панель	1109765	1109782	1109782	1109842
6	Боковая панель	1109766	1109783	1109783	1109843
7	Компрессор	1109767	1109784	1109801	1109844
8	Запорный вентиль, всасывание	1109769	1109786	1109803	1109820
9	Запорный вентиль, нагнетание	1109770	1109787	1109804	1109821
10	Реверсивный вентиль	1109772	1109789	1109806	1109823
11	Распределительная плата	1109846	1109847	1109848	1109849
12	Конденсатор, компрессор	1109774	1109791	1109791	1109825
	Запасные части, которые ну указа	ны на изображении			
	Конденсатор вентилятора	1109768	1109785	1109802	1109819
	Дроссельная катушка CN1	1109775	1109792	1109809	1109826
	Дроссельная катушка CN2	1109776	1109793	1109810	1109827
	Температурные датчики, набор	1109777	1109794	1109811	1109828

Технические характеристики.



			REMRO			
Модель		RVT 261 DC	RVT 351 DC	RVT 521 DC	RVT 681 DC	
Режим работы Охлаждение/Нагрев						
Производительность охлаждение	кВт	2,68 (0,82 - 3,41)	3,56 (1,05 - 4,53)	5,28 (1,66 - 6,72)	6,83 (2,75 - 7,92)	
Производительность нагрев	кВт	2,96 (0,98 - 3,64)	3,86 (1,14 - 4,78)	5,42 (1,59 - 6,80)	7,25 (2,52 - 8,31)	
Класс энергоэффективности охл.		Α	Α	Α	В	
Коэфф. энергоэффективности EER		4,25	3,75	3,34	3,05	
Класс энергоэффективности нагрев		Α	Α	В	В	
Коэфф. энергоэффективности СОР		4,42	4,02	3,57	3,42	
Объем помещения (прибл.)	м ?	80	110	160	230	
Хладагент			R 4	10 A		
Характеристика сети	В/Гц		230/	1~/50		
Ном. потребляемая мощность охл.	кВт	0,63 (0,32 - 1,1)	0,91 (0,41 - 1,48)	1,58 (0,44 - 2,32)	2,24 (0,84 - 2,35)	
Ном. потребляемая мощность нагр.	кВт	0,67 (0,35 - 1,15)	0,96 (0,43 - 1,56)	1,52 (0,36 - 2,44)	2,12 (0,32 - 1,1)	
Ном. потребляемый ток охл.	Α	3,00 (1,42 - 4,87)	4,25 (1,84 - 6,52)	7,23 (1,95 - 10,5)	10,30 (3,65 - 11,52	
Ном. потребляемый ток нагрев		3,09 (1,55 - 5,1)	4,34 (1,92 - 6,93)	6,81 (1,65 - 11,6)	10,12 (3,22 - 12,81	
Макс. пусковой ток, А		17	20	30	35	
О всасывающей линии	Дюйм(мм)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	
О нагнетательной линии	Дюйм(мм)	3/8 (9,52)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	
Макс. рабочее давление	кПа		42	200		
Внутренний блок		RVT 261 DC IT	RVT 351 DC IT	RVT 521 DC IT	RVT 681 DC IT	
Диапазон регулирования	° C		+17	- +30		
Рабочий диапазон	° C		+17	- +32		
Расход воздуха (1/2/3 скорость)	м?/ч	375/515/650	375/500/675	600/700/800	960/1080/1150	
Уровень звукового давления (1/2/3)	dB(A)	30/35/39	30/37/40	37/40/42	40/43/46	
Класс защитного исполнения	IP)	(0	I	
О дренажного патрубка	MM		1	6		
Высота	MM	280	280	295	330	
Ширина	MM	805	805	915	1075	
Глубина	MM	220	220	235	235	
Macca	кг	10	10	12	16	
Наружный блок		RVT 261 DC AT	RVT 351 DC AT	RVT 521 DC AT	RVT 681 DC AT	
Рабочий диапазон, охлаждение	° C		+5 -	+50		
Рабочий диапазон, нагрев	° C		-15	- +34		
Расход воздуха	м?/ч	1900	1900	2500	3000	
Класс защитного исполнения	IP		2	24		
Уровень звукового давления	dB(A)	49	50	52	55	
Количество хладагента	кг	1,23	1,23	1,77	2,10	
Дозаправка, > 5 метров	г/м	·		30		
Макс. длина фреоновой трассы	M	20	20	25	25	
Макс.перепад высот фреоновой	M	10	10	10	10	
Высота	MM	590	590	590	705	
Ширина	MM	820	820	820	910	
Глубина	MM	290	290	290	360	
Macca	КГ	41	41	52	64	
Серийный номер		825 B 8001	825 B 8001	825 B 8001	825 B 8001	
Номер для заявки		1623100	1623110	1623120	1623130	
помер для заявки		1023100	1023110	1023120	1023130	

- 1) Темп-ра воздуха на входе с.т 27° С / м.т 19° С; темп-ра наружного воздуха с.т 35° С/м.т 24° С; макс. расход воздуха; длина фреоновой трассы 5м.
 - 2) Темп-ра воздуха на входе с.т 20°C; темп-ра наружного воздуха с.т 7°C/м.т 6°С ; макс. расход воздуха; длина фреоновой трассы 5м.
 - 3) Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м в условиях свободного пространства
 - 4) Хладагент, обладающий нулевым потенциалом разрушения озонового слоя, разрешенный к использованию Киотским протоколом